

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-085841

(43)Date of publication of application : 30.03.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 09-236084

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 01.09.1997

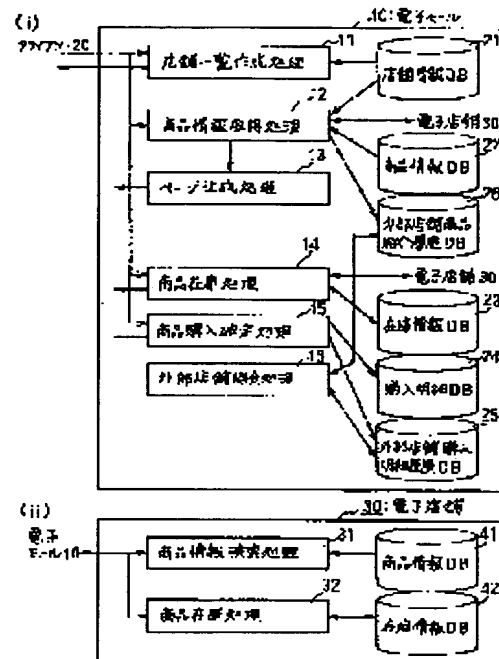
(72)Inventor : MIZOTE YUJI
MASUISHI TETSUYA
KOIKE HIROSHI
SUDO MITSUO

(54) INFORMATION PROCESSOR PROVIDED WITH ELECTRONIC MALL FUNCTIONALITY

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic mall system capable of being satisfied by all the consumers, the managers of an electronic mall and the manager of an external electronic store in the electronic mall system in which a server incorporated with the electronic mall is connected to a server incorporated with the electronic store through a network.

SOLUTION: At the time of receiving the request for merchandise information from a client 20 and when the request is for merchandise information in an electronic store 30, a merchandise information acquiring processor 12 of the electronic mall 10 requests to the store 30 to acquire merchandise information and records it in an external store merchandise introducing history DB(data base) 26. When a request for the purchase of merchandise from the client 20 is received and when the request is for purchasing merchandise with respect to the store, a merchandise stock processor 14 requests the procedure of the purchasing processing of merchandise to the store 30. At the time of receiving the confirming agreement of the purchase of merchandise from the client 20 and when the merchandise is to be purchased at the store 30, a history is recorded in an external store purchase detailed history DB 25.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japanese Patent Office

This Page Blank (uspto)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-85841

(43)公開日 平成11年(1999) 3月30日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平9-236084

(22)出願日 平成9年(1997) 9月1日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 溝手 裕二

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式

会社日立製作所情報・通信開発本部内

(72)発明者 増石 哲也

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式

会社日立製作所情報・通信開発本部内

(72)発明者 小池 博

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式

会社日立製作所情報・通信開発本部内

(74)代理人 弁理士 高橋 明夫 (外1名)

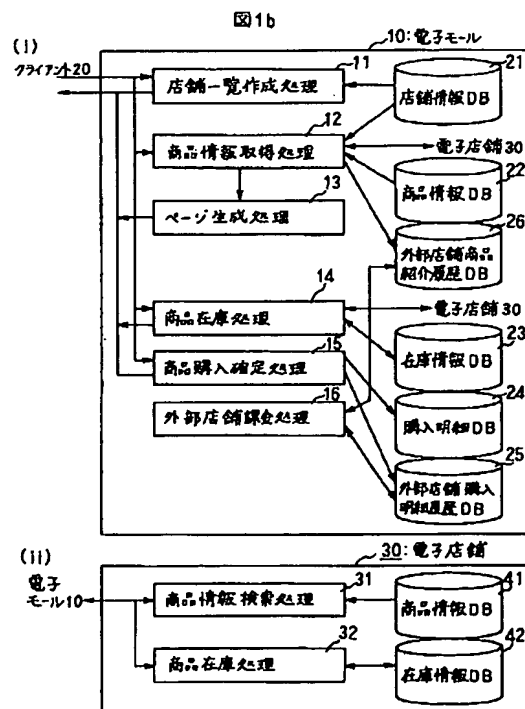
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電子モール機能を有する情報処理装置

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 電子モールを搭載するサーバがネットワークを介して外部の電子店舗を搭載するサーバに接続される電子モールシステムにおいて、クライアントとなる消費者、電子モールの経営者及び外部の電子店舗の経営者のいずれもが満足し得るような電子モールシステムを提供する。

【解決手段】 クライアント20から商品情報の要求を受けたとき、電子モール10の商品情報取得処理12は、電子店舗30に関する商品情報の要求であれば電子店舗30に要求して商品情報を取得し、外部店舗商品紹介履歴DB26に履歴を記録する。クライアント20から商品購入の要求を受けたとき、商品在庫処理14は、電子店舗30に関する商品の購入要求であれば電子店舗30に商品の購入処理の手続きを要求する。クライアント20から商品購入の確認了解を受けたとき、電子店舗30の商品購入であれば外部店舗購入明細履歴DB25に履歴を記録する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】電子モール機能を有する情報処理装置と、該電子モールとは独立して外部の電子店舗の機能を有する第 2 の情報処理装置とがネットワークを介して接続される電子モールシステムにおける電子モール機能を有する情報処理装置であって、クライアントとなる端末装置から商品情報の要求を受けたとき、外部の電子店舗に関する商品情報の要求であれば第 2 の情報処理装置に要求して商品情報を取得する手段と、該端末装置から商品購入の要求を受けたとき、外部の電子店舗に関する商品の購入要求であれば第 2 の情報処理装置に対して商品の購入処理の手続きを要求する手段とを有することを特徴とする電子モール機能を有する情報処理装置。

【請求項 2】外部の電子店舗の商品情報を取得したとき、外部の電子店舗の識別子を記憶装置に記録する手段をさらに設けることを特徴とする請求項 1 記載の電子モール機能を有する情報処理装置。

【請求項 3】外部の電子店舗に商品の購入処理の手続きを要求するとき、外部の電子店舗の識別子を記憶装置に記録する手段をさらに設けることを特徴とする請求項 1 記載の電子モール機能を有する情報処理装置。

【請求項 4】コンピュータ読み取り可能な記憶媒体に実体化されたコンピュータプログラムであって、該プログラムは電子モール機能を有するコンピュータと、該電子モールとは独立して外部の電子店舗の機能を有する第 2 のコンピュータとがネットワークを介して接続される電子モールシステムにおける電子モール機能を実現するプログラムであり、下記ステップを含む：

(a) クライアントとなる端末装置から商品情報の要求を受けたとき、外部の電子店舗に関する商品情報の要求であれば第 2 のコンピュータに要求して商品情報を取得し、(b) 該端末装置から商品購入の要求を受けたとき、外部の電子店舗に関する商品の購入要求であれば第 2 のコンピュータに対して商品の購入処理の手続きを要求する。

【請求項 5】電子モール機能を有する第 1 の情報処理装置と、該電子モールとは独立して外部の電子店舗の機能を有する第 2 の情報処理装置とがネットワークを介して接続される電子モールシステムにおける外部の電子店舗の機能を有する第 2 の情報処理装置であって、第 1 の情報処理装置から商品情報の要求を受けたとき、商品情報データベースを検索して所望の商品情報を取得して第 1 の情報処理装置へ送信する手段と、第 1 の情報処理装置から商品の購入処理手続きの要求を受けたとき、商品の在庫情報データベースを検索して注文を受けた商品について在庫処理をする手段とを有することを特徴とする外部の電子店舗の機能を有する第 2 の情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

2

【発明の属する技術分野】本発明は、クライアントに商品についてのサービスを提供する電子モールに係わり、特にクライアントが電子モールを介して外部の電子店舗を利用可能に構成される電子モールシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】電子モールは、モールの機能を計算機上で実現するものであり、複数の電子店舗を収容し、各電子店舗は複数の商品について商品情報を備える。電子モールは、ユーザからの要求によって所望の商品情報を提供し、ユーザから商品の購入要求を受けて商品購入に伴う手続きを実行する。なお電子モールについては、例えば日経マルチメディア 1997 年 2 月号の「サイバーモール（電子商店街）が進化する」に記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】電子モールを利用するユーザにとっては、電子モールに収容される電子店舗だけでなく、外部の電子店舗も利用できると、提供される商品情報の幅が広がるので好ましい。一方外部の電子店舗にとっても、有名な電子モールを窓口にするとアクセスされる機会が増えるので好ましい。従来も電子モールを搭載するサーバを介して外部の電子店舗を搭載するサーバにアクセスすることは可能であったが、単に電子モールを経由する程度であり、電子モールの経営者にとっては特にメリットとなるものではなかった。また電子モールに収容される電子店舗の数が増え、電子店舗が大規模化すると、電子モールサーバのローカル・データベースの負荷が増大するという問題もあった。

【0004】本発明は、上記の電子モールシステムを改良するものであり、その目的とするところは、クライアントとなる消費者、電子モールの経営者及び外部の電子店舗の経営者のいずれもが満足し得るような電子モールシステムを提供することにある。また併せて外部電子店舗導入による電子モールサーバの負荷を軽減することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、電子モールを搭載するサーバがネットワークを介して外部の電子店舗を搭載する第 2 のサーバに接続される電子モールシステムにおける電子モール・サーバであって、クライアントとなる端末装置から商品情報の要求を受けたとき、外部の電子店舗に関する商品情報の要求であれば第 2 のサーバに要求して商品情報を取得する手段と、該端末装置から商品購入の要求を受けたとき、外部の電子店舗に関する商品の購入要求であれば第 2 のサーバに対して商品の購入処理の手続きを要求する手段とを有する電子モール・サーバを特徴とする。

【0006】また電子モール・サーバから商品情報の要求を受けたとき、商品情報データベースを検索して所望の商品情報を取得して電子モール・サーバへ送信する手段と、電子モール・サーバから商品の購入処理手続きの

3

要求を受けたとき、商品の在庫情報データベースを検索して注文を受けた商品について在庫処理をする手段とを有する外部の電子店舗の機能を有する第2のサーバを特徴とする。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態について図面を用いて説明する。

【0008】図1aは、電子モールシステムの構成図である。モールとは、複数の店舗を有し、消費者に対して商品カタログの提示等の商品購入に伴うサービスを提供する商店街であり、モールの機能を計算機上で実現したシステムを電子モールシステムと呼ぶ。WWWクライアント20は、ネットワーク40及びWWWサーバ50を介して電子モール10と接続可能である。電子モール10は、複数の電子店舗を管理し、モールの機能を実現する情報処理装置（コンピュータ）である。店舗とは、モールが提供する商品情報の管理単位のことであり、複数の商品情報の集合である。クライアント20は、電子モール10が提供するサービスを受ける情報処理装置であり、電子モール10から見ると消費者によって操作される端末装置である。WWWサーバ50は、電子モール10に前置されるサーバであり、HTTPプロトコルを解釈し、電子モール10を呼び出す情報処理装置である。電子モール10には、ネットワーク60及びWWWサーバ70を介して複数の電子店舗30が接続される。電子店舗30は、複数の店舗に属する商品情報を管理する情報処理装置である。電子店舗30は、1台又は複数台の情報処理装置によって構成され得る。WWWサーバ70は、電子店舗30に前置されるサーバであり、HTTPプロトコルを解釈し、電子店舗30を呼び出す情報処理装置である。以下電子モール10がその商品情報を保有する店舗を内部店舗、電子店舗30が商品情報を保有する店舗を外部店舗と呼ぶ。なお本実施形態では、ネットワーク40及び60としてインターネットを利用するために、電子モール10及び電子店舗30にそれぞれWWWサーバ50及びWWWサーバ70を前置する。電子モール10及び電子店舗30で実行されるアプリケーションプログラムは、各々WWWサーバ50及びWWWサーバ70によってCGIと呼ばれるアプリケーション・インタフェースを通じて起動される。WWWサーバ50と電子モール10又はWWWサーバ70と電子店舗30を同一の計算機上に搭載することも可能である。ネットワーク40及び60上の通信プロトコルがHTTPでないならば、WWWサーバ50及びWWWサーバ70は不要となる。

【0009】図1b(i)は、電子モール10の内部構成を示す図である。店舗情報DB（データベース）21は、本電子モールシステムに含まれるすべての店舗についての情報を格納する。商品情報DB22は、内部店舗に属する商品情報を格納する。在庫情報DB23は、商

4

品情報DB22に格納される商品についてその在庫情報を格納する。購入明細DB24は、消費者が購入した内部店舗及び外部店舗の商品購入情報を格納する。外部店舗購入明細履歴DB25は、外部店舗についての購入情報を格納する。外部店舗商品紹介履歴DB26は、外部店舗の商品を紹介した場合にその事実を記録する。21から26までのDBは、電子モール10に接続される記憶装置に格納される。

【0010】電子モール10の11から16までのブロックは、電子モール10で実行されるアプリケーションプログラム（AP）を構成する機能モジュールである。店舗一覧作成処理11は、クライアント20から最初に電子モール10がアクセスされたとき、店舗情報DB21を参照して店舗一覧を作成してクライアント20へ送信する。商品情報取得処理12は、クライアント20から店舗の商品情報の要求があったとき、内部店舗であれば商品情報DB22を検索して要求された商品情報を取り出し、ページ生成処理13によって商品カタログを作成してクライアント20へ送信する。外部店舗であれば電子店舗30へ商品情報の検索要求を発行し、取得した商品情報からページ生成処理13によって商品カタログを作成してクライアント20へ送信する。商品情報取得処理12は、外部店舗の商品紹介をするたびにその履歴を外部店舗商品紹介履歴DB26に記録する。商品在庫処理14は、クライアント20から商品の注文メッセージを受けたとき、内部店舗であれば在庫情報DB23を検索して該当する商品の在庫処理を行い、在庫があれば商品購入の確認ページをクライアント20へ送信する。外部店舗であれば電子店舗30へ在庫処理要求を発行して商品の購入処理の手続きを要求し、在庫があれば商品購入の確認ページをクライアント20へ送信する。商品購入確定処理15は、クライアント20から商品購入の確認了解のメッセージを受けたとき、商品購入の明細を購入明細DB24に記録する。外部店舗の商品であれば、外部店舗購入明細履歴DB25にも店舗IDを記録する。外部店舗課金処理16は、外部店舗商品紹介履歴DB26及び外部店舗購入明細履歴DB25を参照して電子モール10が外部店舗について行った商品紹介及び購入処理の手数料を計算する。なお上記11～16の機能モジュールを有するAPを電子モール10のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に格納し、この記憶媒体から電子モール10のコンピュータに読み込んで実行することが可能である。

【0011】図1b(ii)は、電子店舗30の内部構成を示す図である。商品情報DB41は外部店舗について商品情報DB22と同様の商品情報を持ち、在庫情報DB42は外部店舗について在庫情報DB23と同様の在庫情報をもつ。商品情報検索処理31及び商品在庫処理32のブロックは、電子店舗30で実行されるAPを構成する機能モジュールである。商品情報検索処理31

5

は、電子モール 1 0 から商品情報の検索要求を受けて商品情報 DB 4 1 を検索して要求された商品情報を取り出して電子モール 1 0 へ送信する。商品在庫処理 3 2 は、電子モール 1 0 から在庫処理要求を受けて在庫情報 DB 4 2 を検索して在庫処理を行い、その結果を電子モール 1 0 へ送信する。なお上記 3 1 及び 3 2 の機能モジュールを有する AP を電子店舗 3 0 のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に格納し、この記憶媒体から電子店舗 3 0 のコンピュータに読み込んで実行することが可能である。図 2 は、店舗情報 DB 2 1 のデータ構成を示す図である。店舗情報 DB 2 1 の各レコードは、店舗 ID 2 0 2、店舗属性 2 0 3、店舗名称 2 0 4 及び URL 2 0 5 から構成される。店舗 ID 2 0 2 は、電子モールシステムに含まれる店舗をユニークに識別するための識別子である。店舗属性 2 0 3 は、店舗が「外部店舗」か「内部店舗」かを区別するためのフラグである。店舗名称 2 0 4 は、店舗の名称を示す文字列である。URL 2 0 5 は、当該電子店舗のネットワーク上の位置を示すものである。

【0012】図 3 は、商品情報 DB 2 2 及び 4 1 のデータ構成を示す図である。商品情報 DB 2 2 及び 4 1 の各レコードは、商品 ID 3 0 2、店舗 ID 3 0 3、商品名称 3 0 4、分類 3 0 5 および価格 3 0 6 から構成される。商品 ID 3 0 2 は、各商品を識別する識別子である。店舗 ID 3 0 3 は、この商品を有する店舗の ID である。商品情報は、商品 ID 3 0 2 及び店舗 ID 3 0 3 を指定することによりユニークに識別される。つまり商品 ID 3 0 2 及び店舗 ID 3 0 3 は、商品情報 DB 2 2、4 1 の主キーである。商品名称 3 0 4 は、商品に対して付与される名称を示す文字列である。分類 3 0 5 は、商品の分類を示す文字列を設定する。価格 3 0 6 は、商品の価格を示す数値を設定する。

【0013】図 4 は、商品の在庫情報 DB 2 3 及び 4 2 のデータ構成を示す図である。在庫情報 DB 2 3 及び 4 2 の各レコードは、商品 ID 4 0 2、店舗 ID 4 0 3 及び在庫数 4 0 4 から構成される。商品 ID 4 0 2 は、在庫管理対象となる商品の識別子である。店舗 ID 4 0 3 は、当該商品を取り扱う店舗の識別子である。在庫情報は、在庫情報 DB 2 3、4 2 について商品 ID 4 0 2 及び店舗 ID 4 0 3 を指定することによりユニークに識別される。つまり商品 ID 4 0 2 及び店舗 ID 4 0 3 は、在庫情報 DB 2 3、4 2 の主キーである。

【0014】図 5 は、消費者の商品購入情報を管理する購入明細 DB 2 4 のデータ構成を示す図である。購入明細 DB 2 4 の各レコードは、購入明細 ID 5 0 2、店舗 ID 5 0 3、商品 ID 5 0 4、個数 5 0 5 及び金額 5 0 6 から構成される。購入明細 ID 5 0 2 は、購入情報をユニークに識別する識別子であり、購入明細 DB 2 4 の主キーである。商品 ID 5 0 4 は、購入が確定した商品の識別子である。店舗 ID 5 0 3 は、この商品を取り扱

6

う店舗の識別子である。個数 5 0 5 は、この商品の購入個数である。金額 5 0 6 は、購入した商品の個数分の支払い金額合計である。

【0015】図 6 は、外部店舗の商品の購入明細についての履歴情報を管理する外部店舗購入明細履歴 DB 2 5 のデータ構成を示す図である。外部店舗購入明細履歴 DB 2 5 の各レコードは、店舗 ID 6 0 2、購入明細 ID 6 0 3 及び課金フラグ 6 0 4 から構成される。購入明細 ID 6 0 3 は、外部店舗の商品購入明細を識別する購入明細 ID である。店舗 ID 6 0 2 は、この購入明細で購入された商品を取り扱う店舗の識別子である。課金フラグ 6 0 4 は、この外部店舗に対して購入処理の手数料についての処理が行われたか否かの情報を保持する。フラグの値として「未済み」と「済み」があり、「未済み」はこの処理が未済みであり、「済み」はこの処理が済みであることを示す。

【0016】図 7 は、外部店舗の商品の商品紹介についての履歴情報を管理する外部店舗商品紹介履歴 DB 2 6 のデータ構成を示す図である。外部店舗商品紹介履歴 DB 2 6 の各レコードは、店舗 ID 7 0 2 及び課金フラグ 7 0 3 から構成される。店舗 ID 7 0 2 は、商品紹介を行った外部店舗の識別子である。課金フラグ 7 0 3 は、この外部店舗に対して商品紹介処理の手数料についての処理が行われたか否かの情報を保持する。フラグの値として「未済み」と「済み」があり、「未済み」はこの処理が未済みであり、「済み」はこの処理が済みであることを示す。

【0017】図 8 は、電子モール 1 0 が外部の電子店舗 3 0 と通信する際に利用する URL の URL フォーマット 8 0 1 である。本実施形態では、電子店舗 3 0 は、電子モール 1 0 からネットワーク上の CGI (Common Gateway Interface) プログラムとして実装されるものとする。CGI とは、インターネット上のアプリケーションの一般的なアプリケーション・インターフェースである。このとき URL フォーマット 8 0 1 は、図 8 (a) に示すように、電子店舗を実装する CGI プログラムのネットワーク位置情報 8 0 2、メッセージ送信対象である電子店舗 3 0 の店舗 ID を示す文字列 8 0 3 及び電子店舗 3 0 に送信するメッセージ文字列 8 0 4 から構成される。メッセージ文字列 8 0 4 は、図 8 (b) に示すようにメソッド名文字列 8 1 2 及びパラメータリスト 8 1 3 を示す文字列から構成される。

【0018】メソッド名文字列 8 1 2 は、電子モール 1 0 が電子店舗 3 0 に要求する処理の名称が指定され、パラメータリスト 8 1 3 でそのメソッドが使用する引数のリストを指定する。また文字“+”はデリミッタとして機能する。本実施形態では、メソッドとして Get Product Info、Decrement Inventory、Increment Inventory を設け

7

る。GetProductInfoは、商品情報を要求するメソッドであり、パラメータとして商品検索条件を持つ。DecrementInventoryは、商品在庫の削減を要求するメソッドであり、パラメータとして商品IDおよび削減個数を持つ。IncrementInventoryは、商品在庫の増加を要求するメソッドであり、パラメータとして商品IDおよび増加個数を持つ。

【0019】図8(c)は、メッセージ文字列804の例を示す図である。この例では商品情報を取得するメソッドとしてGetProductInfoを、そのメソッドに対するパラメータとして検索条件文字列「分類=新発売」を指定している。この例の検索条件文字列は、商品の分類305が「新発売」という検索条件を示している。

【0020】次に本電子モールシステムにおいて、消費者が商品を購入する場合のWWWクライアント20上の表示画面の動きについて図9を用いて説明する。

【0021】(1)動作1:電子モールとの接続
消費者は、画面901上でネットワーク上の電子モール10である「XXモール」のURLが記述されたアンカーを選択する。URLの情報は、「http://xxmall.co.jp/xxmall.html」であり、このアンカーの選択により、xxmall.htmlを表示する画面902に遷移する。

【0022】(2)動作2:店舗の選択
画面902は、「XXモール」に登録されている店舗の一覧を表示する。各店舗についてその店舗で取り扱う商品分類の一覧を表示する。各店舗名に対応する商品分類には、その店舗で取り扱う指定された商品分類に属する商品の一覧を生成することを電子モール10に要求するURL情報が設定されている。例えばショップ1の新発売の商品一覧を要求するURLは、「http://xxmall.co.jp/cgi-bin/mall?shop1&category=new」のような形式となる。消費者がいずれかの店舗名の商品分類をクリックすると、画面903に移る。

【0023】(3)動作3:商品一覧の表示と商品の購入

画面903は、「ショップ1」店舗に登録されている要求された商品分類の商品情報の一覧を表示する。一覧の各商品情報には、商品名称、個数、価格等の商品に関する情報及びその商品を購入するための要求を記述したURLと関連付けられたボタン等が表示される。購入商品の個数は事前に1が設定され、消費者によって必要個数に修正可能である。消費者が商品1の購入ボタンをクリックすることによって、商品購入要求を電子モール10へ送る。例えばショップ1の商品1を1個注文するときのURLは、「http://xxmall.co.jp/cgi-bin/shopping?shop1&item=item1&count=1」のような形式となる。この動作により画面904に遷移する。

【0024】(4)動作4:商品購入の確定

8

画面904は、消費者が購入対象とした商品の商品名称、価格、個数等の商品購入に関する詳細情報を表示し、購入の確認を消費者に要求する画面である。ここで消費者が「OK」ボタンをクリックすることによって、購入確認のメッセージURLが電子モール10へ送られ、商品購入が確定する。例えば「OK」ボタンをクリックすることによって送られるURLは、「http://xxmall.co.jp/cgi-bin/shoppingOK?shop1&item=item1&count=1&sum=100&customer=yamada-taro」のような形式である。購入確認メッセージの応答として、画面905がクライアント20へ送られる。

【0025】店舗一覧作成処理11は、クライアント20から店舗一覧の要求を受け、店舗情報DB21から店舗一覧を取り出し、その店舗名称204の一覧をクライアント20へ送信する。

【0026】図10は、商品情報取得処理12、ページ生成処理13及び商品情報検索処理31の処理の流れを示すフローチャートである。クライアント20からネットワーク40及びWWWサーバ50を介して商品一覧を要求するメッセージURLを受信すると(ステップ51)、店舗情報DB21を参照してメッセージ中の店舗名に合致する店舗名称204をもつレコードの店舗属性203が「外部店舗」か否か判定する(ステップ52)。外部店舗でなければ(ステップ52NO)、当該店舗の店舗ID303とメッセージに基づく商品の分類305をキーにして商品情報DB22を検索し、該当する商品情報を抽出し(ステップ53)、ステップ58へ行く。外部店舗であれば(ステップ52YES)、当該店舗のURL205を基にしてURLフォーマット801に従って商品情報取得用のメッセージURLを生成する(ステップ54)。店舗ID303を文字列803とし、GetProductInfoをメソッド名文字列812とし、パラメータとして検索条件である商品分類を設定する。次に生成したHTTPによるメッセージURLを目的の電子店舗30へ送信する(ステップ55)。電子店舗30は、ネットワーク60及びWWWサーバ70を介してこのメッセージURLを受信し、メッセージ文字列を解析する(ステップ61)。その結果商品情報検索処理31に制御が渡され、商品情報検索処理31は、該当する店舗の店舗ID303とメッセージに基づく商品の分類305をキーにして商品情報DB41を検索し、該当する商品情報を抽出する(ステップ62)。次に得られた商品情報ファイルを電子モール10へ送信する(ステップ63)。電子モール10は、HTTPメソッドに対する電子店舗30の応答ファイルであるこの商品情報ファイルを受信して(ステップ56)、電子店舗30の商品情報を消費者に紹介したことを示す履歴情報を作成して外部店舗商品紹介履歴DB26に追加する(ステップ57)。店舗ID702は、当該店舗のIDであり、課金フラグ703を「未済み」に設定す

る。次に得られた商品情報ファイルを基にして商品カタログページを生成し(ステップ58)、店舗IDとともにクライアント20へ送信する(ステップ59)。ページ生成処理13は、公知の動的HTMLの技術を用いて消費者の要求に合致する商品カタログを生成する。なおステップ58のページ生成処理を電子店舗30にも設け、電子モール10は電子店舗30から商品カタログの形のファイルを受け取ってもよい。

【0027】図11は、商品在庫処理14及び商品在庫処理32の処理の流れを示すフローチャートである。クライアント20から商品注文のメッセージURLを受信すると(ステップ71)、受信した店舗IDに対応する店舗属性203が「外部店舗」か否か判定する(ステップ72)。外部店舗でなければ(ステップ72NO)、当該店舗の店舗ID403とメッセージに基づく商品の商品ID402をキーにして在庫情報DB23を検索し、該当する商品の在庫数404からメッセージ中の購入個数を減算し(ステップ73)、ステップ77へ行く。ただし在庫数404が購入個数より小さい場合には、エラーメッセージを準備する。在庫数404が購入個数以上の場合には、購入確認ファイルを作成する。外部店舗であれば(ステップ72YES)、当該店舗のURL205を基にしてURLフォーマット801に従って外部店舗在庫処理用のメッセージURLを生成する(ステップ74)。店舗ID403を文字列803とし、DecrementInventoryをメソッド名文字列812とし、パラメータとして購入個数を設定する。次に生成したHTTPによるメッセージURLを目的の電子店舗30へ送信する(ステップ75)。電子店舗30は、このメッセージURLを受信し、メッセージ文字列を解析する(ステップ81)。その結果商品在庫処理32に制御が渡され、商品在庫処理32は、該当する店舗の店舗ID403とメッセージに基づく商品の商品ID402をキーにして在庫情報DB42を検索し、該当する商品の在庫数404からメッセージ中の購入個数を減算し(ステップ82)、購入確認ファイルを作成する。ただし在庫数404が購入個数より小さい場合には、エラーメッセージを準備する。次に作成した購入確認ファイル又はエラーメッセージを電子モール10へ送信する(ステップ83)。電子モール10は、この購入確認ファイル又はエラーメッセージを受信して(ステップ76)、クライアント20へ送信する(ステップ77)。

【0028】図12は、商品購入確定処理15の処理の流れを示すフローチャートである。クライアント20から購入確認了解メッセージを受信すると(ステップ91)、メッセージ中の店舗ID、商品ID、購入個数及び支払金額を基にして購入明細レコードを作成し、購入明細DB24に追加する(ステップ92)。購入明細ID502として注文番号を生成する。次に受信した店舗

IDに対応する店舗属性203が「外部店舗」か否か判定する(ステップ93)。外部店舗でなければ(ステップ93NO)、ステップ95へ行く。外部店舗であれば(ステップ93YES)、外部店舗購入明細レコードを作成して外部店舗購入明細履歴DB25に追加する(ステップ94)。購入明細ID603は、作成した購入明細レコードの購入明細ID502と同じである。課金フラグ604を「未済み」に設定する。最後にクライアント20へ応答メッセージのページを送信する(ステップ95)。なおクライアント20から購入キャンセルのメッセージを受信した場合には、図11の商品在庫処理14及び商品在庫処理32によつて在庫情報DB23又は在庫情報DB42の在庫数404を元に戻す処理を行う。在庫情報DB42を更新する場合には、電子店舗30へIncrementInventoryメソッドを発行する。

【0029】最後に外部店舗に対する課金処理について説明する。外部店舗商品紹介履歴DB26及び外部店舗購入明細履歴DB25から課金フラグ604、703が未済みであるレコードを検索し、店舗ごとの紹介回数及び購入回数を集計することにより、外部店舗についての商品紹介料及び購入手数料を計算することができる。手数料の計算の済んだ外部店舗商品紹介DB26及び外部店舗購入明細履歴DB25のレコードの課金フラグ604、703を「済み」に設定する。

【0030】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、電子モール機能を有するコンピュータが外部の電子店舗が提供するサービスの一部を分担することができ、消費者、電子モールの経営者及び外部の電子店舗の経営者のいずれもが満足し得る電子モールシステムを提供することができる。また電子モールサーバは外部の電子店舗についての商品情報、在庫情報等をローカルDBにもつ必要がないので、電子モールサーバの負荷を軽減できる。

【図面の簡単な説明】

【図1a】実施形態の電子モールシステムの構成図である。

【図1b】実施形態の電子モール10及び電子店舗30の内部構成を示す図である。

【図2】実施形態の店舗情報DB21のデータ構成を示す図である。

【図3】実施形態の商品情報DB22及び41のデータ構成を示す図である。

【図4】実施形態の在庫情報DB23及び42のデータ構成を示す図である。

【図5】実施形態の購入明細DB24のデータ構成を示す図である。

【図6】実施形態の外部店舗購入明細履歴DB25のデータ構成を示す図である。

【図7】実施形態の外部店舗商品紹介履歴DB26のデ

11

ータ構成を示す図である。

【図8】実施形態のURLフォーマット801を示す図である。

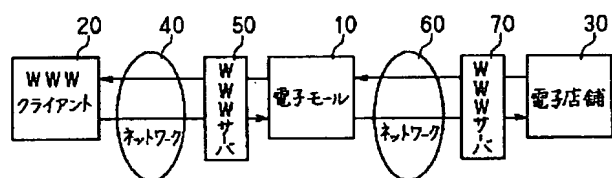
【図9】実施形態のクライアント20の表示画面の動きを説明する図である。

【図10】実施形態の商品情報取得処理12、ページ生成処理13及び商品情報検索処理31の処理の流れを示すフローチャートである。

【図11】実施形態の商品在庫処理14及び商品在庫処

【図1a】

図1a



【図6】

図6

25: 外部店舗購入明細履歴DB

店舗ID	購入明細ID	課金フラグ
SHOP1029	ORDER10293	未済み
SHOP1030	ORDER10294	済み
...		

12

理32の処理の流れを示すフローチャートである。

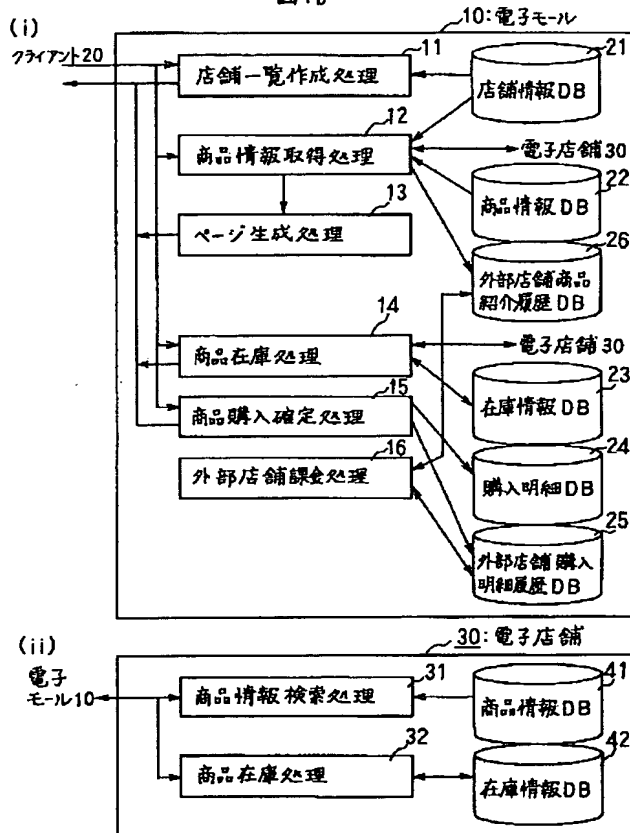
【図12】実施形態の商品購入確定処理15の処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

10: 電子モール、12: 商品情報取得処理、14: 商品在庫処理、20: WWWクライアント、25: 外部店舗購入明細履歴DB、26: 外部店舗商品紹介履歴DB、30: 電子店舗、31: 商品情報検索処理、32: 商品在庫処理、801: URLフォーマット

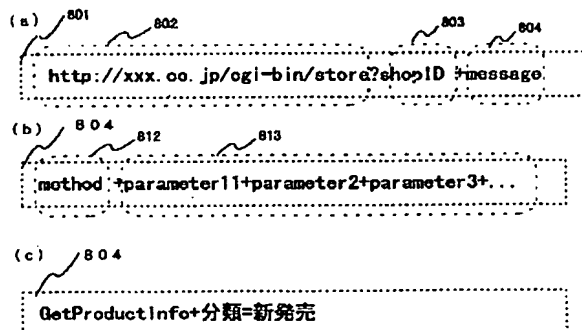
【図1b】

図1b



【図8】

図8



【図2】

21 : 店舗情報DB

図2

店舗ID	店舗属性	店舗名称	URL
SHOP10102	外部	山田CD店	http://yasada.co.jp/cgi-bin/store
SHOP1000	内部	田中楽器店	NULL
⋮			

202 203 204 205

【図3】

22, 41 : 商品情報DB

図3

商品ID	店舗ID	商品名称	分類	価格
CD-JAZZ-0100	SHOP10102	デービスベスト	ジャズ	2300
⋮				

302 303 304 305 306

【図 4】

図 4

23, 42 : 在庫情報 DB

商品 ID	店舗 ID	在庫数
CD-JAZZ-0100	SHOP10102	10
		⋮

【図 7】

図 7

26 : 外部店舗商品紹介履歴 DB

店舗ID	課金フラグ
SHOP1029	未済み
SHOP1030	済み
⋮	

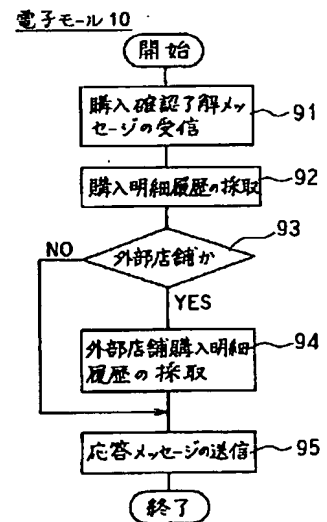
【図 5】

24 : 購入明細 DB

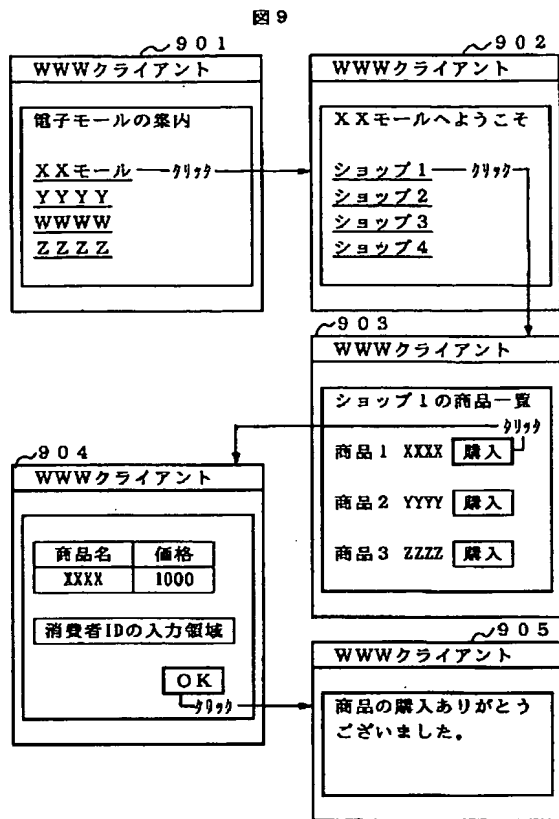
購入明細 ID	店舗 ID	商品 ID	個数	金額
ORDER10293	SHOP1029	ITEM01	2	2010
ORDER10294	SHOP1030	ITEM33	1	3000
				⋮

【図 12】

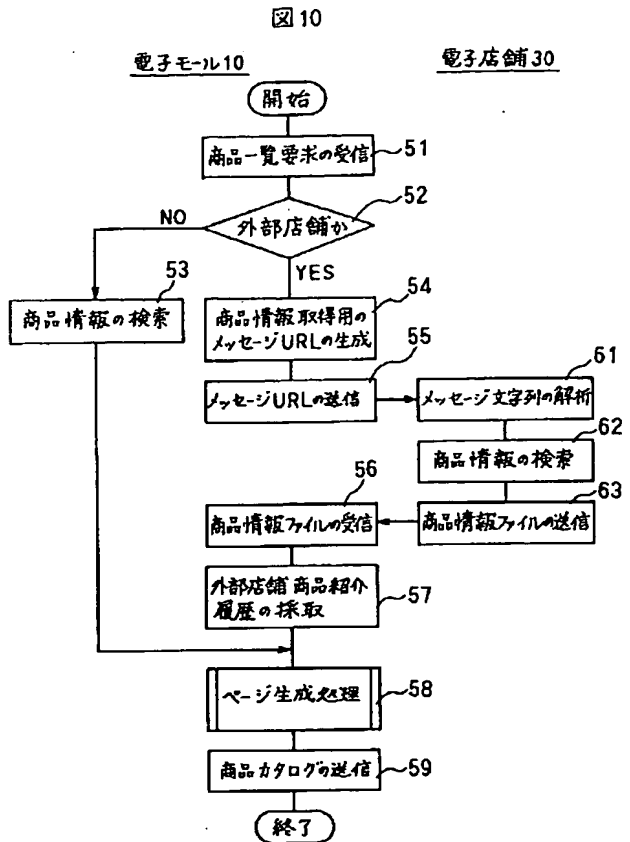
図 12



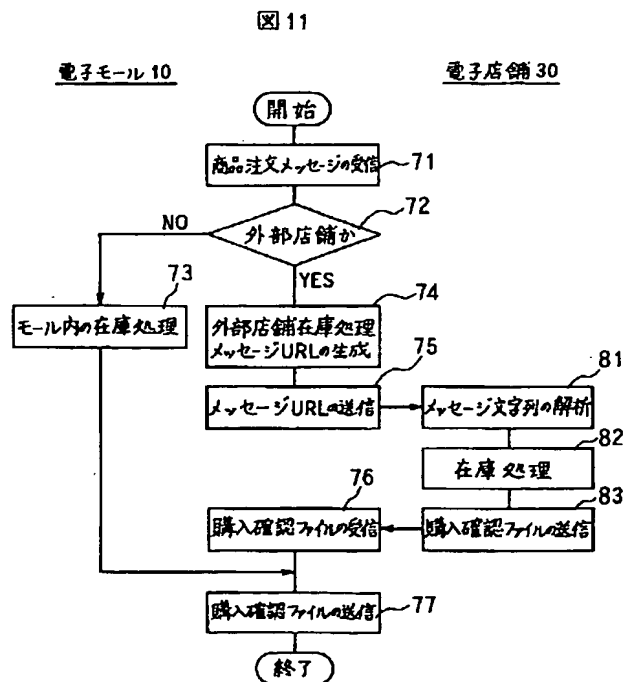
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(72) 発明者 須藤 光男
神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目 2 番
株式会社日立製作所ビジネスシステム開発
センタ内

THIS PAGE BLANK (USPTO)